



## Teroka ilmu baharu dengan kemahiran penyelesaian masalah TRIZ

Seramai 250 pelajar Universiti Malaysia Pahang (UMP) mengikuti Program TRIZ yang bertajuk "*Secret Hack For Graduate anjuran Contemporary Leadership in Community (UHE3012)*" dengan kerjasama Jabatan Kemahiran Insaniah, Pusat Bahasa Moden & Sains Kemanusiaan (PBMSK) bertempat di Dewan Kuliah Utama PBMSK, UMP Pekan pada 6 Mei 2016 yang lalu.

Menurut Pengarah Program, Imaduddin Abidin yang merupakan Pensyarah PBMSK, berkata, Teoriya Resheniya Izobreatatelskikh Zadatch (TRIZ) merupakan akronim dalam bahasa Rusia yang maknanya dalam bahasa Inggeris "*Theory of Inventive Problem Solving*" (TIPS) ataupun dalam bahasa Melayu iaitu Teori Penyelesaian Masalah Secara Inventif.

"Program ini diadakan bertujuan untuk memberi pendedahan kepada pelajar UMP untuk menyelesaikan masalah secara inventif iaitu TRIZ. Pihak PBMSK bakal menawarkan TRIZ sebagai salah satu subjek elektif pada semester yang akan datang. Dengan ini, pelajar UMP mempunyai peluang untuk meneroka ilmu baharu dan kemahiran penyelesaian masalah TRIZ," katanya.

Program kali ini dihadiri Dr. Zulhasni Abdul Rahmin dari PROTON yang mempunyai pengalaman selama lima tahun dalam TRIZ dengan tahap Matriz 3 bagi berkongsi kepakarannya bersama pelajar UMP.

Beliau juga merupakan penasihat teknikal bagi Perbadanan Produktiviti Malaysia (MPC)

dan kini sedang berkhidmat sebagai Penolong Pengurus di Jabatan Transformasi di PROTON.

Dalam ceramahnya, Dr. Zulhasni Abdul Rahmin berkongsi mengenai fungsi TRIZ dan kelebihan TRIZ yang diperkenalkan oleh Genrich Altshuller, Pegawai Tentera Laut Rusia. Penyelidikannya lebih daripada 200,000 paten mendapati masalah yang sama berulang-ulang dalam industri yang berbeza dan penyelesaiannya telah lama wujud.

"Oleh sebab kebanyakan masalah yang wujud telah mempunyai penyelesaian yang sedia ada, dan bukannya sumbang saran untuk penyelesaian baharu atau tertentu, masalah ini boleh diselesaikan dengan menggunakan penyelesaian yang sama.

"TRIZ merupakan satu kaedah bagi mencipta inovasi dalam produk, sistem, kaedah dan sebagainya secara sistematik. Caranya ialah dengan menyatakan sesuatu masalah secara umum, kemudian menggunakan kaedah penyelesaian secara umum, sesudah itu memfokus kepada masalah khusus dan penyelesaian khusus. Ini disebut sebagai Masalah Inventif (*Inventive Problem*).

"Dalam TRIZ terdapat 39 parameter, 40 Prinsip Inventif dan 76 penyelesaian yang piawai (*standard*) yang dapat membantu kita mencipta inovasi dan seterusnya memberikan tambah nilai kepada produk, sistem, kaedah dan sebagainya. TRIZ telah memasuki berbagai bidang dan hampir semua bidang

kegiatan manusia walau pun ianya bermula dari bidang Kejuruteraan," katanya.

Beliau mengharapkan peserta akan mempelajari teknik ini bagi menyelesaikan masalah yang dihadapi oleh diri sendiri atau organisasi tempat mereka bekerja menerusi kaedah ini.

Tambahnya lagi, selain itu, trend teknologi dalam bidang yang berbeza berkembang ke arah yang sama. Oleh itu, kebanyakan inovasi dalam bidang tertentu datang dari luar kawasan domain.

Beliau turut memberi contoh inovasi penukar haba ada pada automobil menggunakan idea yang sama dengan membakar kek. Dengan penjelasan dengan contoh yang mudah difahami, para pelajar dapat memahami dengan mudah tentang TRIZ. Dengan mempunyai 39 parameter bercanggah am dan 40 prinsip negeri dalam TRIZ.

Selain itu, beliau turut memperkenalkan matriks percanggahan, yang boleh digunakan untuk menganalisis masalah dan sedapan dengan penyelesaian yang paling sesuai.

Ceramah tersebut telah diteruskan dengan menerangkan kepentingan dan kelebihan TRIZ dalam inovasi dan mengapa graduan perlu mempunyai kemahiran menyelesaikan masalah TRIZ. Dr. Zulhasni menegaskan bahawa graduan perlu melengkapkan diri dengan tiga kemahiran TRIZ, iaitu fungsi, masalah analisis dan berpandangan jauh.